

MODELO DE CONTRATO DE CONCESIÓN MUNICIPAL DE DISTRIBUCIÓN D.P.E.  
 SUBANEXO B  
 PROCEDIMIENTO PARA LA DETERMINACIÓN DEL CUADRO TARIFARIO



**SUBANEXO B**  
**PARTE I**

**MECANISMO DE PASS THROUGH**

**I. INTRODUCCIÓN.**

El mecanismo de *Pass Through* permite pasar a tarifa un valor representativo del costo promedio de compra de Electricidad de LA CONCESIONARIA.

Si LA CONCESIONARIA opera en el Mercado Eléctrico Mayorista, se le reconocerá un valor representativo del costo promedio de compra en dicho mercado, del costo de los contratos a término efectuados con anterioridad a la fecha de la firma del Contrato de Concesión Municipal y de los costos del transporte que las antedichas transacciones generen.

Los contratos anteriores de cada Concesionaria se tomarán en consideración, únicamente, en el *Pass Through* de las categorías T1- Pequeñas Demandas, T2- Medianas Demandas y T4- Demandas Rurales.

Si LA CONCESIONARIA no opera en el Mercado Eléctrico Mayorista, se le permitirá pasar a tarifa un valor representativo del costo de los Contratos de Compra de Electricidad, efectuados con anterioridad a la fecha de la firma del Contrato de Concesión Municipal y/o Compra de Electricidad por Cuadro Tarifario a El Distribuidor u otra Concesionaria, y los costos del transporte que las antedichas transacciones generen.

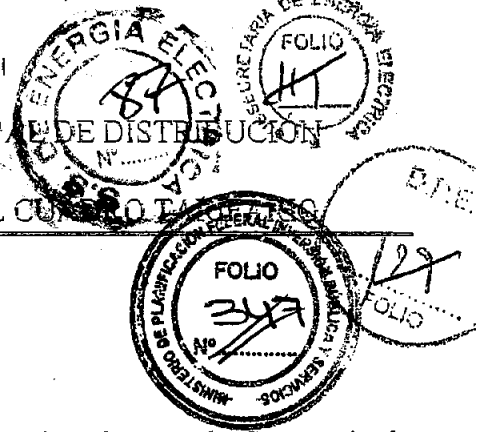
**I.A. Concesionarias Que Operan En El MEM.**

**I.A.1. Precios De Referencia Del Mercado Eléctrico Mayorista.**

Los Precios de referencia del Mercado Eléctrico Mayorista son los calculados por la Compañía Administradora del Mercado Mayorista Eléctrico (CAMMESA) y sancionados por la Secretaría de Energía y Puertos, o quien la reemplace. Se adoptan por períodos trimestrales en coincidencia con las programaciones estacionales y/o reprogramaciones trimestrales respectivamente. Si este mecanismo fuese modificado en el futuro por la Autoridad Nacional, el método de recálculo

288  
 Luis-Maria Marian  
 PRESIDENTE  
 Coop. Eléct. de Bolívar Ltda.

MODELO DE CONTRATO DE CONCESIÓN MUNICIPAL DE DISTRIBUCIÓN  
 SUBANEXO B  
 PROCEDIMIENTO PARA LA DETERMINACIÓN DEL CUMPLIMIENTO



tarifario será modificado en consecuencia.

**I.A.1.1. Precios De La Energía:**

Son los estacionales de energía eléctrica por banda horaria, sancionados por la Secretaría de Energía y Puertos, o quien los reemplace y los precios estacionales de la Energía Adicional.

$pe_p =$	precio de la Energía en Horas de Pico	[U\$S/MWh]
$pe_r =$	precio de la Energía en Horas de Resto	[U\$S/MWh]
$pe_v =$	precio de la Energía en Horas de Valle	[U\$S/MWh]
$i =$	Pico (p), valle (v) y resto (r).	
$pe_{adic. i} =$	precio de la Energía Adicional de Pérdidas	[U\$S/MWh]

**I.A.1.2. Precios De La Potencia:**

Son los de la potencia comercializada en el mercado estacional, sancionados por la Secretaría de Energía y Puertos, o quien la reemplace.

$Pmesbas =$	precio mensual de la Potencia Despachada Base	[U\$S/MW-mes]
$Pmesconf =$	precio mensual de la Potencia Despach. por Confiabilidad	[U\$S/MW-mes]
$Pestres =$	precio mensual de la Reserva de Potencia	[U\$S/MW-mes]
$Pestser =$	precio mensual de los Servicios Asociados a la Potencia	[U\$S/MW-mes]

**I.A.2. Precios De Nodo Para La Concesionaria.**

Cuando LA CONCESIONARIA está directamente vinculada a redes de transporte, el traspaso de los precios de referencia del Mercado Eléctrico Mayorista (MEM) al nodo de LA CONCESIONARIA, se realiza respectivamente a través de los factores nodales por banda horaria para la Energía y del factor de adaptación para la Potencia.

En el caso que LA CONCESIONARIA no se encuentre directamente vinculada a redes de transporte, el precio de mercado se trasladará hasta el nodo del Distribuidor, a partir del cual, el mismo le prestará el Servicio de Peaje, encuadrado según Tarifa T5.

**I.A.2.1. Precios De La Energía.**

$$pe_t^{nodo} = pe_t \times Fn_t \pm SCPL$$

donde:

$pe_t^{nodo}$  = precio de la energía en el nodo de la Concesionaria para la banda horaria t [U\$S/MWh].

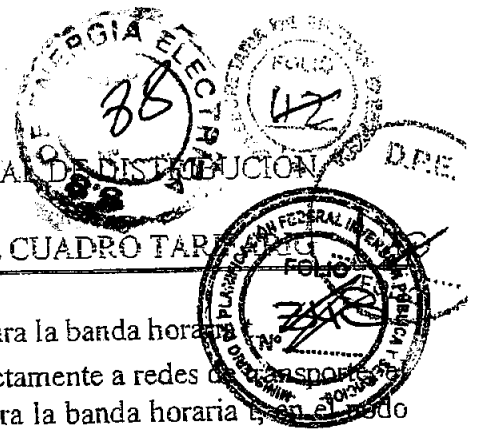
$pe_t$  = precio de la energía del MEM para los distintos tramos horarios t [U\$S/MWh].

$Fn_t$  = factor de nodo.

En el caso de Concesionarios conectados directamente a redes de transporte, el

288  
 Luis María Mariño  
 PRESIDENTE  
 Coop. Eléct. de Bolívar Ltda

MODELO DE CONTRATO DE CONCESIÓN MUNICIPAL DE DISTRIBUCIÓN  
SUBANEXO B  
PROCEDIMIENTO PARA LA DETERMINACIÓN DEL CUADRO TARIFARIO



- factor de nodo será el definido por CAMMESA para la banda horaria de transporte.
- En el caso de Concesionarios no conectados directamente a redes de transporte, el factor de nodo es el definido por CAMMESA para la banda horaria de transporte, en el nodo mediante el cual la Concesionaria se vincula a redes de transporte, haciendo uso de redes del Distribuidor.

SCPL = sobrecostos por precios locales calculados por CAMMESA, correspondientes al área donde se encuentra la Concesionaria [U\$\$/MWh].

### I.A.2.2. Precios De La Potencia.

$$pp^{nodo} = [(Pmesbas + Pmesconf) \times \frac{Pmed}{Pmax} + Pestres + Pestser] \times Fa$$

donde:

$pp^{nodo}$  = precio de la potencia en el nodo de la Concesionaria [U\$\$/MW-mes]

$Pmesbas$  = ya definido

$Pmesconf$  = ya definido

$Pestres$  = ya definido

$Pestser$  = ya definido

$\frac{Pmed}{Pmax}$  = relación entre la potencia media en horas fuera de valle de días hábiles y la potencia máxima (relación definida para cada grupo tarifario).

$Fa$  = factor de adaptación:

- En el caso de Concesionarios conectados directamente a redes de transporte, el factor de adaptación será el definido por CAMMESA.
- En el caso de Concesionarios no conectados directamente a redes de transporte, el factor de adaptación es el definido por CAMMESA en el nodo mediante el cual la Concesionaria se vincula a redes de transporte, haciendo uso de redes del Distribuidor.

### I.A.3 Contratos Anteriores.

Los contratos que se permitirá transferir a tarifas a través del mecanismo de "Pass Through", son los pactados previamente a la fecha de la firma del Contrato de Concesión Municipal, previa aprobación del Organismo de Control y/o Autoridad de Aplicación. En el caso que dichos contratos estuvieran formulados en base a precios monómicos, éstos deberán despotenciarse.

#### I.A.3.1. Descomposición De Los Contratos Monómicos.

El objetivo es obtener el precio "despotenciado", es decir descontar del precio monómico pactado por contrato, la incidencia que en el mismo tiene la compra de potencia que se prescinde hacer en el M.E.M.. El método consiste en descontar del importe trimestral originado en la compra por contrato, el importe que LA CONCESIONARIA evita erogar en concepto de adquisición de potencia al MEM, esto es, los correspondientes a los ítems Pmesbas y Pmesconf,

288  
4

LUIS MARIA MARTIANO  
PRESIDENTE  
Coop. Eléct. de Bolívar

MODELO DE CONTRATO DE CONCESIÓN MUNICIPAL DE DISTRIBUCIÓN  
SUBANEXO B  
PROCEDIMIENTO PARA LA DETERMINACIÓN DEL COSTO TARIFARIO

y dividir el resultado obtenido por la energía total comprometida por contrato en el trimestre

$$pe_{ca,t} = \frac{\sum_{i=pico, valle, resto} pmon_{ca,t} \times E_{ca,t} - (Pmesbas + Pmesconf) \times Pot_{ca,hlfr}}{\sum_{i=pico, valle, resto} E_{ca,t}}$$

donde:

- $pe_{ca,t}$  = precio de la energía del contrato autorizado a transferir despotenciado [US\$/MWh].  
 $pmon_{ca,t}$  = precio monómico de energía y potencia del contrato anterior [US\$/MWh].  
 $E_{ca,t}$  = energía del contrato autorizado a transferir por banda horaria en el trimestre [MWh].  
 $Pot_{ca,hlfr}$  = potencia media del contrato transferido en días hábiles en horas fuera de valle [MW].  
 $Pmesbas$  = ya definido  
 $Pmesconf$  = ya definido

#### I.A.4. Costos Del Transporte.

El método consiste en asignar los cargos fijos del Sistema de Transporte en Alta Tensión existente a la fecha de Toma de Posesión, del Sistema de Transporte por Distribución Troncal y del Servicio de Peaje, existentes a la fecha de Toma de Posesión, a los precios de la Potencia, deducidas las penalizaciones y los cargos variables de esos sistemas a los precios de la Energía.

#### I.A.4.A. Cargos Derivados Del Sistema De Transporte De Alta Tensión Y Por Distribución Troncal.

##### I.A.4.A.1. Cargos Fijos Del Transporte En Alta Tensión:

- Cargos por Conexión [US\$/mes].
- Cargos Complementarios [US\$/mes]

##### I.A.4.A.2. Cargos Fijos Del Sistema De Distribución Troncal:

- Cargos por Conexión [US\$/mes].
- Cargos por Transformadores Dedicados [US\$/mes].
- Cargos por Capacidad de Transporte [US\$/mes].

##### I.A.4.A.3. Cargos Variables Del Transporte En Alta Tensión:

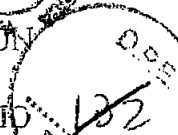
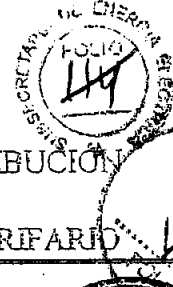
- Cargos Variables Asociados a la Energía por las transacciones en el Mercado a Término [US\$/mes].
- Cargos Variables Asociados a la Potencia por las transacciones en el Mercado a Término [US\$/mes].

##### I.A.4.A.4. Cargos Variables Del Sistema De Distribución Troncal:

288  
4

LUIS MARIA MARIANS  
PRESIDENTE  
Coop. Eléct. de Bolivia Sda

MODELO DE CONTRATO DE CONCESIÓN MUNICIPAL DE DISTRIBUCIÓN  
SUBANEXO B  
PROCEDIMIENTO PARA LA DETERMINACIÓN DEL CUADRO TARIFARIO



-Cargos Variables por Energía Eléctrica Transportada [U\$\$/mes].

Resulta entonces para el Cargo Fijo:

$$CF_T = \frac{\sum(CF_{AT} + CF_{DISTRO} - Penalizaciones)}{P_{MAX}}$$

donde:

- $CF_T$  = Cargo Fijo del Transporte asignado al precio de la Potencia [U\$\$/MW-mes].  
 $CF_{AT}$  = Cargos Fijos del sistema de transporte en alta tensión [U\$\$/mes].  
 $CF_{DISTRO}$  = Cargos Fijos del sistema de transporte por distribución troncal [U\$\$/mes].  
 $P_{MAX}$  = Potencia Máxima del Concesionario [MW].

Análogamente, para el Cargo Variable:

$$CV_T = \frac{\sum(CV_{AT} + CV_{DISTRO})}{\sum E_t}$$

donde:

- $CV_T$  = Cargo Variable del Transporte, asociado a la energía y potencia, originado en base contratos preexistentes, que en el Mercado a Término mantiene la Concesionaria y asignado al precio de la Energía [U\$\$/MWh-mes].  
 $CV_{AT}$  = Cargos Variables del Sistema de Transporte en Alta Tensión, asociados a la energía y potencia, originado en base contratos preexistentes, que en el Mercado a Término mantiene la Concesionaria [U\$\$/mes].  
 $CV_{DISTRO}$  = Cargos Variables del Sistema de Transporte por Distribución Troncal, asociados a la energía y potencia, originado en las transacciones que en el Mercado a Término mantiene la Concesionaria [U\$\$/mes].  
 $E_t$  = Energía operada por banda horaria de la Concesionaria [MWh].

*Nota: Todos los valores mencionados para los cargos del Costo de Transporte, corresponden a los realizados en el trimestre anterior a la fecha de recálculo del cuadro tarifario.*

#### I.A.4.B. Cargos Derivados De La Utilización Del Servicio De Peaje.

##### I.A.4.B.1. Cargo Fijo Y Cargos Por Potencia Según Tarifa T5.

- Cargo Fijo [U\$\$/mes].
- Cargo por Potencia en Pico [U\$\$/kW-mes].
- Cargo por Potencia fuera de Pico [U\$\$/kW-mes].

##### I.A.4.B.2. Cargos Variables Según Tarifa T5.

LUIS MARIA MARQUEZ  
PRESIDENTE  
Coop. Eléct. de Bolívar Ltda

MODELO DE CONTRATO DE CONCESIÓN MUNICIPAL DE DISTRIBUCIÓN  
SUBANEXO B

PROCEDIMIENTO PARA LA DETERMINACIÓN DEL CUADRO

- Cargo Variables por Energía en Pico [US\$/kW-mes].
- Cargo Variables por Energía en Resto [US\$/kW-mes].
- Cargo Variables por Energía en Valle [US\$/kW-mes].

Resulta entonces para el Cargo Fijo:

$$CF_{SP} = \frac{CF_{T5} + [CP_{T5p} * P_{maxp} + CP_{T5fp} * P_{maxfp}]}{P_{MAX}}$$

donde:

- $CF_{SP}$  = Cargo Fijo por utilización del Servicio de Peaje [US\$/MW-mes].  
 $CF_{T5}$  = Cargo Fijo de Tarifa T5 [US\$/mes].  
 $CP_{T5p}$  = Cargo por Potencia en Pico de Tarifa T5 [US\$/MW-mes].  
 $CP_{T5fp}$  = Cargo por Potencia Fuera de Pico de Tarifa T5 [US\$/MW-mes].  
 $P_{maxp}$  = Potencia Máxima en Pico de la Concesionaria [MW].  
 $P_{maxfp}$  = Potencia Máxima Fuera de Pico de la Concesionaria [MW].  
 $P_{MAX}$  = Potencia Máxima del Concesionario [MW].

Análogamente, para el Cargo Variable:

$$CV_{SPt} = CV_{T5t}$$

donde:

- $CV_{SPt}$  = Cargo Variable por utilización del Servicio de Peaje, por banda horaria [US\$/Mw-mes].  
 $CV_{T5t}$  = Cargo Variable por Energía de Tarifa T5, por banda horaria [US\$/Mw-mes].

I.A.5. Fórmulas De Pass Through Para Las Categorías T1-Pequeñas Demandas, T2-Medianas Demandas Y T4-Pequeñas Demandas Rurales.

I.A.5.1. Energía.

La siguiente fórmula define el *Pass Through* de energía:

$$pe_i^{T1T2T4} = (1 - \beta_{ca,i}) pe_i^{nodo} + \beta_{ca,i} pe_{ca,i} + pe_{adic,i} + FNEE + CV_T + CV_{SPt}$$

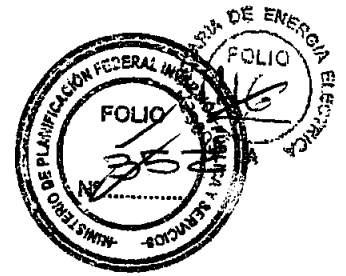
donde:

$pe_i^{T1T2T4}$  = precio de la energía en el nodo de la Concesionaria en la banda horaria t para las categorías tarifarias T1, T2 y T4 [US\$/MWh].

$pe_{ca,i}$  = ya definido.

$\beta_{ca,i}$  = Energía comprada por la Concesionaria en el Mercado a Término, dividida por la Energía total correspondiente a las Tarifas T1, T2 y T4, en el período t, de la

MODELO DE CONTRATO DE CONCESIÓN MUNICIPAL DE DISTRIBUCIÓN  
SUBANEXO B  
PROCEDIMIENTO PARA LA DETERMINACIÓN DEL CUADRO TARIFARIO



Concesionaria.  
 $FNEE$  = Fondo Nacional de la Energía Eléctrica.  
 $t$  = Banda horaria de: Pico (p), valle (v) y resto (r).  
 $CV_{SPt}$  = ya definido.  
 $pe_t^{nodo}$  = ya definido.  
 $pe_{adic.,t}$  = ya definido  
 $CV_T$  = ya definido.

#### I.A.5.2. Potencia.

La siguiente fórmula define el *Pass Through* de potencia:

$$pp^{T1T2T4} = pp^{nodo} + CF_T + CF_{SP}$$

donde:

$pp^{T1T2T4}$  = Precio de la potencia en el nodo de la Concesionaria, para las categorías tarifarias T1, T2 y T4. [U\$S/MW-mes].  
 $pp^{nodo}$  = ya definido.  
 $CF_T$  = ya definido.  
 $CF_{SP}$  = ya definido.

*Nota:* Los cargos  $CV_{SPt}$  y  $CF_{SP}$  se utilizarán solo en el caso en que la Concesionaria requiera del Servicio de Peaje, facturado según Tarifa TS.

#### I.A.6. Fórmulas De Pass Through Para La Categoría T3-Grandes Demandas.

##### I.A.6.1. Energía.

La siguiente fórmula define el *Pass Through* de energía:

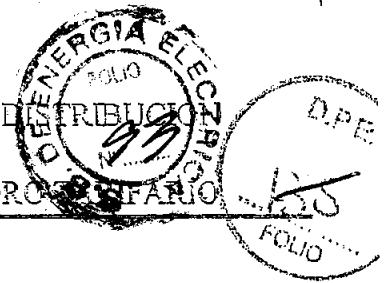
$$pe_t^{T3} = pe_t^{nodo} + pe_{adic.,t} + FNEE + CV_T + CV_{SPt}$$

donde:

$pe_t^{T3}$  = precio de la energía en el nodo de la Concesionaria en la banda horaria t para la categoría tarifaria T3 [U\$S/MWh]  
 $FNEE$  = Fondo Nacional de la Energía Eléctrica.  
 $t$  = Pico (p), valle (v) y resto (r).  
 $CV_{SPt}$  = ya definido.

288  
 14  
 LUIS MARIA MARTIANO  
 PRESIDENTE  
 Coop. Eléct. de Bolívar Ltda.

MODELO DE CONTRATO DE CONCESIÓN MUNICIPAL DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA  
 SUBANEXO B  
 PROCEDIMIENTO PARA LA DETERMINACIÓN DEL CUADRO ESTACIONAL



$pe_t^{nodo}$  = ya definido.

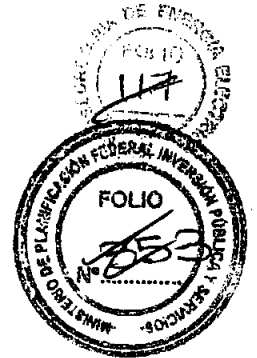
$CV_T$  = ya definido.

$pe_{adic.,t}$  = ya definido.

### I.A.6.2. Potencia.

La siguiente fórmula define el *Pass Through* de potencia:

$$pp^{T3} = pp^{nodo} + CF_T + CF_{SP}$$



donde:

$pp^{T3}$  = Precio de la potencia en el nodo de la Concesionaria, para las categorías tarifarias T3 [U\$\$/MW-mes].

$pp^{nodo}$  = ya definido.

$CF_T$  = ya definido.

$CF_{SP}$  = ya definido.

*Nota: Los cargos  $CV_{SP}$  y  $CF_{SP}$  se utilizarán solo en el caso en que la Concesionaria requiera del Servicio de Peaje, facturado según Tarifa T5.*

### I.A.7. Valores Iniciales Para El Cálculo Del Pass Through.

#### I.A.7.1. Valores Comunes Y Particulares De Las Concesionarias.

Los siguientes valores serán comunes a todas las Concesionarias y válidos durante el lapso de tiempo transcurrido desde la fecha de Toma de Posesión y hasta la promulgación por parte de la Secretaría de Energía y Puertos de los nuevos valores de precios estacionales, correspondientes a la programación estacional o a la reprogramación trimestral inmediata posterior a la citada fecha de toma de posesión (la que se de cronológicamente en primer término).

$P_{mesbas}$  = U\$\$/MW-mes

$P_{mesconf}$  = U\$\$/MW-mes

$P_{estres}$  = U\$\$/MW-mes

$P_{estser}$  = U\$\$/MW-mes

$pe_p$  = U\$\$/MWh

$pe_r$  = U\$\$/MWh

$pe_v$  = U\$\$/Mwh

$pe_{adic.,p}$  = U\$\$/MWh

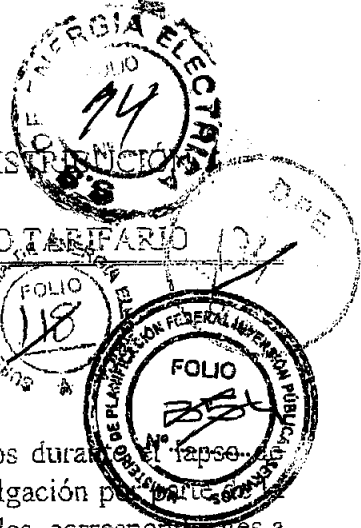
$pe_{adic.,r}$  = U\$\$/MWh

$pe_{adic.,v}$  = U\$\$/MWh

288  
 M  
 LUIS MARIA MARIANO  
 PRESIDENTE  
 Coop. Eléct. de Bolívar Ltda



MODELO DE CONTRATO DE CONCESIÓN MUNICIPAL DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA  
 SUBANEXO B  
 PROCEDIMIENTO PARA LA DETERMINACIÓN DEL CUADRO TARIFARIO



SCPL = U\$\$/MWh  
 FNEE= U\$\$/MWh

Los siguientes valores serán particulares a cada Concesionaria y válidos durante el tiempo transcurrido desde la fecha de Toma de Posesión y hasta la promulgación por la Secretaría de Energía y Puertos de los nuevos valores de precios estacionales, correspondientes a la programación estacional o a la reprogramación trimestral inmediata posterior a la citada fecha de Toma de Posesión (la que se da cronológicamente en primer término).

$F_{np}$  = .....  
 $F_{nr}$  = .....  
 $F_{nv}$  = .....  
 $F_a$  = .....  
 $CF_T$  = .....U\$\$/MW-mes  
 $CV_T$  = .....U\$\$/MWh

I.A.7.2. Valores A Ser Modificados Para Cada Período Tarifario.

El Organismo de Control realizará las acciones pertinentes, a los efectos de obtener los parámetros que regirán para el siguiente período tarifario, una vez que los mismos hayan sido aprobados por la Autoridad de Aplicación.

Los siguientes valores serán comunes a todas las Concesionarias y válidos para el período de transición y el primer período tarifario inmediato posterior:

288  
 47

$\frac{P_{med}}{P_{max}} T1, T2, T4 =$  .....  
 $\frac{P_{med}}{P_{max}} T3 =$  .....

I.A.8. Valores Iniciales De Energía Y Potencia Para El Cálculo Del Cuadro Tarifario.

Los valores resultantes de energía y potencia para cada Concesionaria son:

Tarifas	$pe_{pico}$ [U\$\$/MWh]	$pe_{resto}$ [U\$\$/MWh]	$pe_{valle}$ [U\$\$/MWh]	$PP$ [U\$\$/MW-mes]
T1, T2 y T4	.....	.....	.....	.....
T3	.....	.....	.....	.....

*[Handwritten signature]*  
 LUCE MARIA MARIANO  
 PRESIDENTE  
 Corp. Eléct. de Bolívar Ltda.

MODELO DE CONTRATO DE CONCESIÓN MUNICIPAL DE DISTRIBUCIÓN  
SUBANEXO B

PROCEDIMIENTO PARA LA DETERMINACION DEL CUADRO TARIFARIO



I.B. Concesionarias Que No Operan En El Mem.

Precios De Compra De Electricidad De La Concesionaria.

Los precios de compra que se permitirán transferir a tarifas, a través del mecanismo de "Pass Through", son aquellos consignados en el Cuadro Tarifario del Distribuidor que presta servicio a LA CONCESIONARIA. Vale decir, que LA CONCESIONARIA abastecerá toda su demanda en base a compras por Cuadro Tarifario.

Si la Concesionaria recibe el suministro en base a un contrato suscrito con ESEBA S.A., el que se traslada a la Distribuidora correspondiente como consecuencia del proceso de privatización, los precios de compra que se permiten pasar a tarifa, son los correspondientes al citado contrato, hasta que opere el vencimiento del mismo. Una vez caducado el contrato de compra con el Distribuidor, tendrá plena vigencia el principio enunciado en el párrafo precedente.

SUBANEXO B  
PARTE I

MECANISMO DE PASS THROUGH

288  
by

I. INTRODUCCIÓN.

El mecanismo de *Pass Through* permite pasar a tarifa un valor representativo del costo promedio de compra de Electricidad de LA CONCESIONARIA.

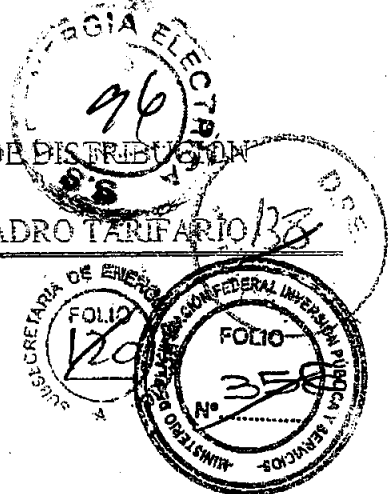
Si LA CONCESIONARIA opera en el Mercado Eléctrico Mayorista, se le reconocerá un valor representativo del costo promedio de compra en dicho mercado, del costo de los contratos a término efectuados con anterioridad a la fecha de la firma del Contrato de Concesión Municipal y de los costos del transporte que las antedichas transacciones generen.

Los contratos anteriores de cada Concesionaria se tomarán en consideración, únicamente, en el *Pass Through* de las categorías T1- Pequeñas Demandas, T2- Medianas Demandas y T4- Demandas Rurales.

Si LA CONCESIONARIA no opera en el Mercado Eléctrico Mayorista, se le permitirá pasar a tarifa un valor representativo del costo de los Contratos de Compra de Electricidad, efectuados con anterioridad a la fecha de la firma del Contrato de Concesión Municipal y/o Compra de Electricidad por Cuadro Tarifario a El Distribuidor u otra Concesionaria, y los costos del transporte que las antedichas transacciones generen.

LUIS MARIA MARTINEZ  
PRESIDENTE  
Coop. Eléct. de Bolívar Ltda.

MODELO DE CONTRATO DE CONCESIÓN MUNICIPAL DE DISTRIBUCIÓN  
SUBANEXO B  
PROCEDIMIENTO PARA LA DETERMINACION DEL CUADRO TARIFARIO



**I.A. Concesionarias Que Operan En El MEM.**

**I.A.1. Precios De Referencia Del Mercado Eléctrico Mayorista.**

Los Precios de referencia del Mercado Eléctrico Mayorista son los calculados por la Compañía Administradora del Mercado Mayorista Eléctrico (CAMMESA) y sancionados por la Secretaría de Energía y Puertos, o quien la reemplace. Se adoptan por períodos trimestrales en coincidencia con las programaciones estacionales y/o reprogramaciones trimestrales respectivamente. Si este mecanismo fuese modificado en el futuro por la Autoridad Nacional, el método de recálculo tarifario será modificado en consecuencia.

**I.A.1.1. Precios De La Energía:**

Son los estacionales de energía eléctrica por banda horaria, sancionados por la Secretaría de Energía y Puertos, o quien los reemplace y los precios estacionales de la Energía Adicional.

$pe_p =$	precio de la Energía en Horas de Pico	[U\$S/MWh]
$pe_r =$	precio de la Energía en Horas de Resto	[U\$S/MWh]
$pe_v =$	precio de la Energía en Horas de Valle	[U\$S/MWh]
$t =$	Pico (p), valle (v) y resto (r).	
$pe_{adic,t} =$	precio de la Energía Adicional de Pérdidas	[U\$S/MWh]

**I.A.1.2. Precios De La Potencia:**

Son los de la potencia comercializada en el mercado estacional, sancionados por la Secretaría de Energía y Puertos, o quien la reemplace.

$p_{mesbas} =$	precio mensual de la Potencia Despachada Base	[U\$S/MW-mes]
$p_{mesconf} =$	precio mensual de la Potencia Despach. por Confiabilidad	[U\$S/MW-mes]
$p_{estres} =$	precio mensual de la Reserva de Potencia	[U\$S/MW-mes]
$p_{estser} =$	precio mensual de los Servicios Asociados a la Potencia	[U\$S/MW-mes]

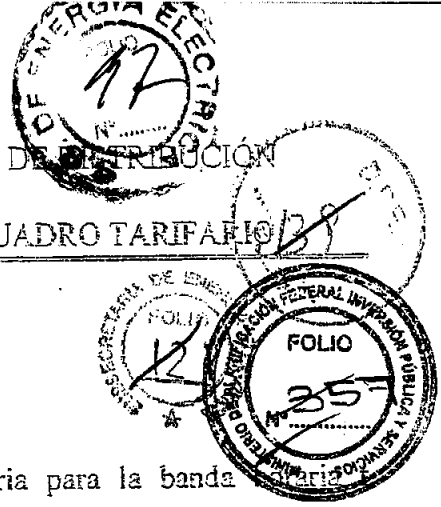
**I.A.2. Precios De Nodo Para La Concesionaria.**

Cuando LA CONCESIONARIA está directamente vinculada a redes de transporte, el traspaso de los precios de referencia del Mercado Eléctrico Mayorista (MEM) al nodo de LA CONCESIONARIA, se realiza respectivamente a través de los factores nodales por banda horaria para la Energía y del factor de adaptación para la Potencia.

En el caso que LA CONCESIONARIA no se encuentre directamente vinculada a redes de transporte, el precio de mercado se trasladará hasta el nodo del Distribuidor, a partir del cual, el mismo le prestará el Servicio de Peaje, encuadrado según Tarifa T5.

**I.A.2.1. Precios De La Energía.**

MODELO DE CONTRATO DE CONCESIÓN MUNICIPAL DE DISTRIBUCIÓN  
SUBANEXO B  
PROCEDIMIENTO PARA LA DETERMINACIÓN DEL CUADRO TARIFARIO



$$pe_t^{nodo} = pe_t \times Fn_t \pm SCPL$$

donde:

$pe_t^{nodo}$  = precio de la energía en el nodo de la Concesionaria para la banda [US\$/MWh].

$pe_t$  = precio de la energía del MEM para los distintos tramos horarios  $t$  [US\$/MWh].

$Fn_t$  = factor de nodo.

- En el caso de Concesionarios conectados directamente a redes de transporte, el factor de nodo será el definido por CAMMESA para la banda horaria  $t$ .
- En el caso de Concesionarios no conectados directamente a redes de transporte, el factor de nodo es el definido por CAMMESA para la banda horaria  $t$ , en el nodo mediante el cual la Concesionaria se vinculó a redes de transporte, haciendo uso de redes del Distribuidor.

$SCPL$  = sobrecostos por precios locales calculados por CAMMESA, correspondientes al área donde se encuentra la Concesionaria [US\$/MWh].

I.A.2.2. Precios De La Potencia.

$$pp^{nodo} = [(Pmesbas + Pmesconf) \times \frac{Pmed}{Pmax} + Pestres + Pestser] \times Fa$$

donde:

$pp^{nodo}$  = precio de la potencia en el nodo de la Concesionaria. [US\$/MW-mes]

$Pmesbas$  = ya definido

$Pmesconf$  = ya definido

$Pestres$  = ya definido

$Pestser$  = ya definido

$\frac{Pmed}{Pmax}$  = relación entre la potencia media en horas fuera de valle de días hábiles y la potencia máxima (relación definida para cada grupo tarifario).

$Fa$  = factor de adaptación:

- En el caso de Concesionarios conectados directamente a redes de transporte, el factor de adaptación será el definido por CAMMESA.
- En el caso de Concesionarios no conectados directamente a redes de transporte, el factor de adaptación es el definido por CAMMESA en el nodo mediante el cual la Concesionaria se vincula a redes de transporte, haciendo uso de redes del Distribuidor.

I.A.3 Contratos Anteriores.

Los contratos que se permitirá transferir a tarifas a través del mecanismo de "Pass Through", son

LUIS MARIA MARIANO  
PRESIDENTE  
Coop. Eléct. de Bolívar Etc.

12

MODELO DE CONTRATO DE CONCESIÓN MUNICIPAL DE DISTRIBUCIÓN EN D.P.E.  
SUBANEXO B  
PROCEDIMIENTO PARA LA DETERMINACIÓN DEL CUADRO TARIFARIO

los pactados previamente a la fecha de la firma del Contrato de Concesión Municipal, de la aprobación del Organismo de Control y/o Autoridad de Aplicación. En el caso de que los contratos estuvieran formulados en base a precios monómicos, éstos deberán despotenciarse.

#### I.A.3.1. Descomposición De Los Contratos Monómicos.

El objetivo es obtener el precio "despotenciado", es decir descontar del precio monómico pactado por contrato, la incidencia que en el mismo tiene la compra de potencia que se prescinde hacer en el M.E.M.. El método consiste en descontar del importe trimestral originado en la compra por contrato, el importe que LA CONCESIONARIA evita erogar en concepto de adquisición de potencia al MEM, esto es, los correspondientes a los ítems Pmesbas y Pmesconf, y dividir el resultado obtenido por la energía total comprometida por contrato en el trimestre.

$$pe_{ca,i} = \frac{\sum_{i=pico, valle, resto} pmon_{ca,i} \times E_{ca,i} - (Pmesbas + Pmesconf) \times Pot_{ca,hfiv}}{\sum_{i=pico, valle, resto} E_{ca,i}}$$

donde:

- $pe_{ca,i}$  = precio de la energía del contrato autorizado a transferir despotenciado [U\$S/MWh].  
 $pmon_{ca,i}$  = precio monómico de energía y potencia del contrato anterior [U\$S/MWh].  
 $E_{ca,i}$  = energía del contrato autorizado a transferir por banda horaria en el trimestre [MWh].  
 $Pot_{ca,hfiv}$  = potencia media del contrato transferido en días hábiles en horas fuera de valle [MW].  
 $Pmesbas$  = ya definido  
 $Pmesconf$  = ya definido

#### I.A.4. Costos Del Transporte.

El método consiste en asignar los cargos fijos del Sistema de Transporte en Alta Tensión existente a la fecha de Toma de Posesión, del Sistema de Transporte por Distribución Troncal y del Servicio de Peaje, existentes a la fecha de Toma de Posesión, a los precios de la Potencia, deducidas las penalizaciones y los cargos variables de esos sistemas a los precios de la Energía.

#### I.A.4.A. Cargos Derivados Del Sistema De Transporte De Alta Tensión Y Por Distribución Troncal.

##### I.A.4.A.1. Cargos Fijos Del Transporte En Alta Tensión:

- Cargos por Conexión [U\$S/mes].
- Cargos Complementarios [U\$S/mes]

##### I.A.4.A.2. Cargos Fijos Del Sistema De Distribución Troncal:

- Cargos por Conexión [U\$S/mes].

MODELO DE CONTRATO DE CONCESIÓN MUNICIPAL DE DISTRIBUCIÓN  
SUBANEXO B  
PROCEDIMIENTO PARA LA DETERMINACION DEL CUADRO TARIFARIO

- Cargos por Transformadores Dedicados [U\$S/mes].
- Cargos por Capacidad de Transporte [U\$S/mes].

I.A.4.A.3. Cargos Variables Del Transporte En Alta Tensión:

- Cargos Variables Asociados a la Energía por las transacciones en el Mercado a Término [U\$S/mes].
- Cargos Variables Asociados a la Potencia por las transacciones en el Mercado a Término [U\$S/mes].

I.A.4.A.4. Cargos Variables Del Sistema De Distribución Troncal:

- Cargos Variables por Energía Eléctrica Transportada [U\$S/mes].

Resulta entonces para el Cargo Fijo:

$$CF_T = \frac{\sum(CF_{AT} + CF_{DISTRO} - Penalizaciones)}{P_{MAX}}$$

donde:

- $CF_T$  = Cargo Fijo del Transporte asignado al precio de la Potencia [U\$S/MW-mes].
- $CF_{AT}$  = Cargos Fijos del sistema de transporte en alta tensión [U\$S/mes].
- $CF_{DISTRO}$  = Cargos Fijos del sistema de transporte por distribución troncal [U\$S/mes].
- $P_{MAX}$  = Potencia Máxima del Concesionario [MW].

Análogamente, para el Cargo Variable:

$$CV_T = \frac{\sum(CV_{AT} + CV_{DISTRO})}{\sum E_t}$$

donde:

- $CV_T$  = Cargo Variable del Transporte, asociado a la energía y potencia, originado en base contratos preexistentes, que en el Mercado a Término mantiene la Concesionaria y asignado al precio de la Energía [U\$S/MWh-mes].
- $CV_{AT}$  = Cargos Variables del Sistema de Transporte en Alta Tensión, asociados a la energía y potencia, originado en base contratos preexistentes, que en el Mercado a Término mantiene la Concesionaria [U\$S/mes].
- $CV_{DISTRO}$  = Cargos Variables del Sistema de Transporte por Distribución Troncal, asociados a la energía y potencia, originado en las transacciones que en el Mercado a Término mantiene la Concesionaria [U\$S/mes].
- $E_t$  = Energía operada por banda horaria de la Concesionaria [MWh].

*Nota: Todos los valores mencionados para los cargos del Costo de Transporte, corresponden a los realizados en el trimestre anterior a la fecha de recálculo del cuadro tarifario.*

288  
14

LUIS MARIA MARIANI  
PRESIDENTE  
Coop. Eléct. de Bolívar Ltd.

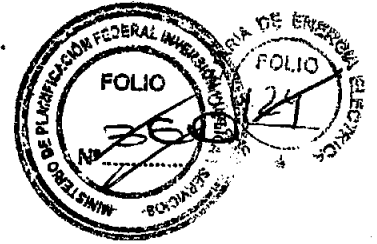
MODELO DE CONTRATO DE CONCESIÓN MUNICIPAL DE DISTRIBUCIÓN  
SUBANEXO B  
PROCEDIMIENTO PARA LA DETERMINACIÓN DEL CUADRO TARIFARIO



I.A.4.B. Cargos Derivados De La Utilización Del Servicio De Peaje.

I.A.4.B.1. Cargo Fijo Y Cargos Por Potencia Según Tarifa T5.

- Cargo Fijo [US\$/mes].
- Cargo por Potencia en Pico [US\$/kW-mes].
- Cargo por Potencia fuera de Pico [US\$/kW-mes].



I.A.4.B.2. Cargos Variables Según Tarifa T5.

- Cargo Variables por Energía en Pico [US\$/kW-mes].
- Cargo Variables por Energía en Resto [US\$/kW-mes].
- Cargo Variables por Energía en Valle [US\$/kW-mes].

Resulta entonces para el Cargo Fijo:

$$CF_{SP} = \frac{CF_{T5} + [CP_{T5p} * P_{maxp} + CP_{T5fp} * P_{maxfp}]}{P_{MAX}}$$

donde:

- 288
- M
- $CF_{SP}$  = Cargo Fijo por utilización del Servicio de Peaje [US\$/MW-mes].
  - $CF_{T5}$  = Cargo Fijo de Tarifa T5 [US\$/mes].
  - $CP_{T5p}$  = Cargo por Potencia en Pico de Tarifa T5 [US\$/MW-mes].
  - $CP_{T5fp}$  = Cargo por Potencia Fuera de Pico de Tarifa T5 [US\$/MW-mes].
  - $P_{maxp}$  = Potencia Máxima en Pico de la Concesionaria [MW].
  - $P_{maxfp}$  = Potencia Máxima Fuera de Pico de la Concesionaria [MW].
  - $P_{MAX}$  = Potencia Máxima del Concesionario [MW].

Análogamente, para el Cargo Variable:

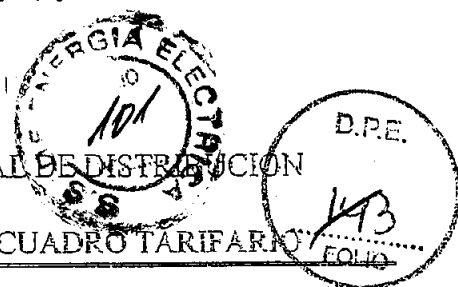
$$CV_{SPt} = CV_{T5t}$$

donde:

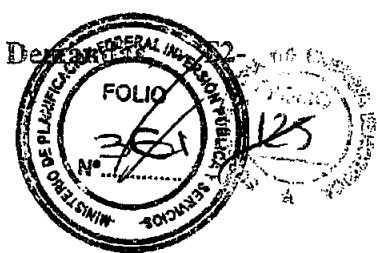
- $CV_{SPt}$  = Cargo Variable por utilización del Servicio de Peaje, por banda horaria [US\$/Mw-mes].
- $CV_{T5t}$  = Cargo Variable por Energía de Tarifa T5, por banda horaria [US\$/Mw-mes].

LUIS MARIAMARIANO  
PRESIDENTE  
Coop. Eléct. de Bolívar Ltda.

MODELO DE CONTRATO DE CONCESIÓN MUNICIPAL DE DISTRIBUCIÓN  
SUBANEXO B  
PROCEDIMIENTO PARA LA DETERMINACIÓN DEL CUADRO TARIFARIO



I.A.5. Fórmulas De Pass Through Para Las Categorías T1-Pequeñas Demands Medianas Demandas Y T4-Pequeñas Demandas Rurales.



I.A.5.1. Energía.

La siguiente fórmula define el *Pass Through* de energía:

$$pe_i^{T1T2T4} = (1 - \beta_{ca,t}) pe_i^{nodo} + \beta_{ca,t} pe_{ca,t} + pe_{adic,t} + FNEE + CV_T + CV_{SPt}$$

donde:

$pe_i^{T1T2T4}$  = precio de la energía en el nodo de la Concesionaria en la banda horaria t para las categorías tarifarias T1, T2 y T4 [U\$S/MWh].

$pe_{ca,t}$  = ya definido.

$\beta_{ca,t}$  = Energía comprada por la Concesionaria en el Mercado a Término, dividida por la Energía total correspondiente a las Tarifas T1, T2 y T4, en el período t, de la Concesionaria.

$FNEE$  = Fondo Nacional de la Energía Eléctrica.

t = Banda horaria de: Pico (p), valle (v) y resto (r).

$CV_{SPt}$  = ya definido.

$pe_i^{nodo}$  = ya definido.

$pe_{adic,t}$  = ya definido

$CV_T$  = ya definido.

288  
M

I.A.5.2. Potencia.

La siguiente fórmula define el *Pass Through* de potencia:

$$pp^{T1T2T4} = pp^{nodo} + CF_T + CF_{SP}$$

donde:

$pp^{T1T2T4}$  = Precio de la potencia en el nodo de la Concesionaria, para las categorías tarifarias T1, T2 y T4. [U\$S/MW-mes].

$pp^{nodo}$  = ya definido.

$CF_T$  = ya definido.

$CF_{SP}$  = ya definido.

*Nota: Los cargos  $CV_{SPt}$  y  $CF_{SP}$  se utilizarán solo en el caso en que la Concesionaria requiera del Servicio de Peaje, facturado según Tarifa T5.*

*[Handwritten Signature]*  
LUIS MARIA MARIANI  
PRESIDENTE  
Coop. Elect. de Bolivar Ltda



MODELO DE CONTRATO DE CONCESIÓN MUNICIPAL DE DISTRIBUCIÓN  
SUBANEXO B  
PROCEDIMIENTO PARA LA DETERMINACION DEL CUADRO TARIFARIO



I.A.6. Fórmulas De Pass Through Para La Categoría T3-Grandes Demandas.

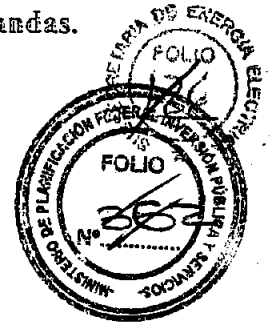
I.A.6.1. Energía.

La siguiente fórmula define el *Pass Through* de energía:

$$pe_t^{T3} = pe_t^{nodo} + pe_{adic.,t} + FNEE + CV_T + CV_{SPt}$$

donde:

- $pe_t^{T3}$  = precio de la energía en el nodo de la Concesionaria en la banda horaria t para la categoría tarifaria T3 [US\$/MWh]  
 $FNEE$  = Fondo Nacional de la Energía Eléctrica.  
 $t$  = Pico (p), valle (v) y resto (r).  
 $CV_{SPt}$  = ya definido.  
 $pe_t^{nodo}$  = ya definido.  
 $CV_T$  = ya definido.  
 $pe_{adic.,t}$  = ya definido.



I.A.6.2. Potencia.

La siguiente fórmula define el *Pass Through* de potencia:

$$pp^{T3} = pp^{nodo} + CF_T + CF_{SP}$$

donde:

- $pp^{T3}$  = Precio de la potencia en el nodo de la Concesionaria, para las categorías tarifarias T3 [US\$/MW-mes].  
 $pp^{nodo}$  = ya definido.  
 $CF_T$  = ya definido.  
 $CF_{SP}$  = ya definido.

*Nota: Los cargos  $CV_{SPt}$  y  $CF_{SP}$  se utilizarán solo en el caso en que la Concesionaria requiera del Servicio de Peaje, facturado según Tarifa T5.*

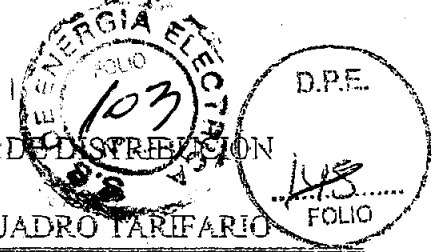
I.A.7. Valores Iniciales Para El Cálculo Del Pass Through.

I.A.7.1. Valores Comunes Y Particulares De Las Concesionarias.

Los siguientes valores serán **comunes** a todas las Concesionarias y válidos durante el lapso de tiempo transcurrido desde la fecha de Toma de Posesión y hasta la promulgación por parte de la Secretaría de Energía y Puertos de los nuevos valores de precios estacionales, correspondientes a la programación estacional o a la reprogramación trimestral inmediata posterior a la citada fecha

LUIS MARIA MARTINEZ  
PRESIDENTE  
Coop. Eléct. de Bolívar Ltda.

MODELO DE CONTRATO DE CONCESIÓN MUNICIPAL DE DISTRIBUCIÓN  
SUBANEXO B  
PROCEDIMIENTO PARA LA DETERMINACIÓN DEL CUADRO TARIFARIO



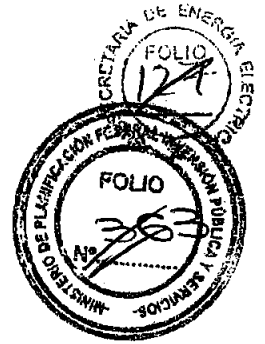
de toma de posesión (la que se de cronologicamente en primer término).

$P_{mesbas}$  = U\$\$/MW-mes  
 $P_{mesconf}$  = U\$\$/MW-mes  
 $P_{estres}$  = U\$\$/MW-mes  
 $P_{estser}$  = U\$\$/MW-mes

$pe_p$  = U\$\$/MWh  
 $pe_r$  = U\$\$/MWh  
 $pe_v$  = U\$\$/Mwh

$pe_{adic.p}$  = U\$\$/MWh  
 $pe_{adic.r}$  = U\$\$/MWh  
 $pe_{adic.v}$  = U\$\$/MWh

$SCPL$  = U\$\$/MWh  
 $FNEE$  = U\$\$/MWh



Los siguientes valores serán **particulares** a cada Concesionaria y válidos durante el lapso de tiempo transcurrido desde la fecha de Toma de Posesión y hasta la promulgación por parte de la Secretaría de Energía y Puertos de los nuevos valores de precios estacionales, correspondientes a la programación estacional o a la reprogramación trimestral inmediata posterior a la citada fecha de Toma de Posesión (la que se de cronologicamente en primer término).

$F_{np}$  = .....  
 $F_{nr}$  = .....  
 $F_{ny}$  = .....  
 $F_a$  = .....  
 $CF_T$  = .....U\$\$/MW-mes  
 $CV_T$  = .....U\$\$/MWh

288  
      
 M

**I.A.7.2. Valores A Ser Modificados Para Cada Período Tarifario.**

El **Organismo de Control** realizará las acciones pertinentes, a los efectos de obtener los parámetros que regirán para el siguiente período tarifario, una vez que los mismos hayan sido aprobados por la **Autoridad de Aplicación**.

Los siguientes valores serán comunes a todas las Concesionarias y válidos para el período de transición y el primer período tarifario inmediato posterior:

$\frac{P_{med}}{P_{max}}$  T1, T2, T4 = .....

*[Handwritten signature]*  
**LUIS MARIA MARIANO**  
 PRESIDENTE  
 Coop. Eléct de Bolívar Ltda

MODELO DE CONTRATO DE CONCESIÓN MUNICIPAL DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA  
 SUBANEXO B  
 PROCEDIMIENTO PARA LA DETERMINACIÓN DEL CUADRO TARIFARIO



$$\frac{P_{med}}{P_{max}} T3 = \dots\dots\dots$$

**I.A.8. Valores Iniciales De Energía Y Potencia Para El Cálculo Del Cuadro Tarifario**

Los valores resultantes de energía y potencia para cada Concesionaria son:

Tarifas	$pe_{pico}$ [U\$S/MWh]	$pe_{resto}$ [U\$S/MWh]	$pe_{valle}$ [U\$S/MWh]	PP [U\$S/MW-mes]
T1, T2 y T4	.....	.....	.....	.....
T3	.....	.....	.....	.....

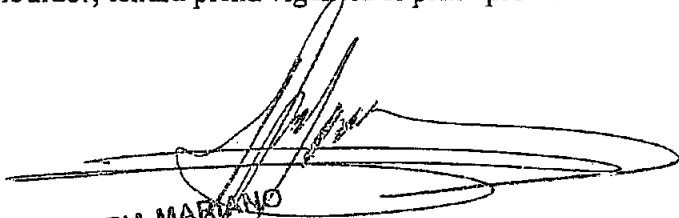
**I.B. Concesionarias Que No Operan En El Mem.**

**Precios De Compra De Electricidad De La Concesionaria.**

Los precios de compra que se permitirán transferir a tarifas, a través del mecanismo de "Pass Through", son aquellos consignados en el Cuadro Tarifario del Distribuidor que presta servicio a LA CONCESIONARIA. Vale decir, que LA CONCESIONARIA abastecerá toda su demanda en base a compras por Cuadro Tarifario.

Si la Concesionaria recibe el suministro en base a un contrato suscripto con ESEBA S.A., el que se traslada a la Distribuidora correspondiente como consecuencia del proceso de privatización, los precios de compra que se permiten pasar a tarifa, son los correspondientes al citado contrato, hasta que opere el vencimiento del mismo. Una vez caducado el contrato de compra con el Distribuidor, tendrá plena vigencia el principio enunciado en el párrafo precedente.

288  
by

  
 LUIS MARIA MARIANO  
 PRESIDENTE  
 Coop. Eléct. de Bolívar Ltda